

ANALISIS FAKTOR YANG MEMHUBUNGANI KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. H ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2013

Astria^{*)}

ABSTRAK

Angka kejadian *asfiksia neonatorum* di Indonesia kurang lebih 40 per 1000 kelahiran hidup, secara keseluruhan 110.000 neonatus meninggal setiap tahun karena *asfiksia*. Berdasarkan data dari RSUD dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2010 neonatus dengan *asfiksia neonatorum* sebanyak 207 (18%), tahun 2011 sebanyak 317 (21,1%), di tahun 2012 sebanyak 246 (14%) dan meningkat kembali pada tahun 2013 sebanyak 336 (18 %) yang mengalami *asfiksia neonatorum*.

Jenis penelitian kuantitatif menggunakan desain analitik dengan pendekatan *case control*. Menggunakan data sekunder melalui rekam medik. Populasi penelitian ini yaitu seluruh bayi yang lahir dengan asfiksia neonatorum yang dirawat di ruang perinatologi tahun 2013 berjumlah 336. Sampel dalam penelitian 134 kasus dan 134 kontrol, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sedangkan analisis data univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi, bivariat dengan menggunakan uji *Chi Square* dan multivariat dengan menggunakan *regresi logistik* ganda.

Hasil analisis menunjukkan bahwa semua variabel memiliki hubungan dengan terjadinya asfiksia neonatorum, yaitu perdarahan *antepartum* (p-value = 0,007; OR = 2,01), usia ibu (p value= 0,020; OR = 1,82), paritas (p-value = 0,035; OR = 1,74), preeklampsia (p-value = 0,020 OR = 1,83), persalinan lama (p-value = 0,000; OR = 2,52), KPD (p-value = 0,037; OR = 1,72), persalinan tindakan (p-value = 0,002; OR = 1,83), BBLR (p-value = 0,000; OR = 2,67), kelainan konginetal (p-value = 0,005; OR = 2,06). Faktor dominan yang paling berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum yaitu persalinan lama (p value = 0,000 OR = 3,828). Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan peran serta masyarakat dan petugas kesehatan dalam mengurangi angka kejadian asfiksia neonatorum dengan upaya ANC terstandar untuk mencegah terjadinya persalinan lama.

Kata Kunci : Faktor-Faktor yang memhubungani, kejadian asfiksia neonatorum

PENDAHULUAN

Angka kejadian *asfiksia neonatorum* di Indonesia kurang lebih 40 per 1000 kelahiran hidup, secara keseluruhan 110.000 neonatus meninggal setiap tahun karena *asfiksia*, di daerah pedesaan Indonesia angka kejadian *asfiksia neonatorum* sebanyak 31-56,5%. *Asfiksia neonatorum* menjadi penyebab 19% dari 5 juta kematian bayi baru lahir setiap tahun (Setyobudi, 2008).

Jumlah kematian bayi di Indonesia termasuk tinggi diantara negara-negara di Asia Tenggara. Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 lalu menemukan bahwa angka kematian bayi di Indonesia saat ini adalah 32 per 1.000 kelahiran

hidup. Di antara angka ini, 19 per 1.000 terjadi pada masa neonatus sejak lahir sampai usia 28 hari. Padahal targetnya di tahun 2015 nanti angkanya harus turun menjadi 23 per 1.000 kelahiran hidup (SDKI, 2012).

Berdasarkan data Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2012, kasus Kematian Neonatus di Provinsi Lampung sebanyak 920 kasus. Kematian bayi akibat tetanus neonatorum sebanyak 4 kasus, akibat BBLR 315 kasus, akibat *asfiksia neonatorum* 301 kasus, akibat masalah laktasi 15 kasus sedangkan sebanyak 285 kasus akibat yang tidak diketahui. Angka kematian akibat *asfiksia neonatorum* sebanyak 301

1) Dosen D-III Kebidanan FK Universitas Malahayati

kasus. Kasus tersebut terjadi di beberapa kabupaten wilayah Provinsi Lampung meliputi Bandar Lampung 64 kasus, Lampung Barat 7 kasus, Tanggamus 26 kasus, Lampung Selatan 26 kasus, Lampung Timur 21 kasus, Lampung Tengah 35 kasus, Lampung Utara 15 kasus, Way Kanan 19 kasus, Tulang Bawang 13 kasus, Pesawaran 26 kasus, Pringsewu 12 kasus, Mesuji 16 kasus, Tulang Bawang Barat 10 kasus dan Metro sebanyak 11 kasus.

Rumah Sakit Umum Daerah dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung merupakan rumah sakit yang memiliki kasus kejadian *asfiksia neonatorum* yang cukup tinggi. Berdasarkan data dari laporan administrasi ruang perinatologi RSUD dr.H.Abdul Moeloek Provinsi Lampung selama tiga tahun terakhir jumlahnya terus meningkat, pada tahun 2010 neonatus yang dirawat mengalami *asfiksia neonatorum* sebanyak 207 (18%). Angka ini meningkat pada tahun 2011 sebanyak 317 (21,1%), sedangkan di tahun 2012 kejadian *asfiksia neonatorum* menurun ,sebanyak 246 (14%) Kemudian, meningkat kembali pada tahun 2013 yaitu sebanyak 336 kasus (18 %) .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *kuantitatif* dengan rancangan penelitian analitik dan menggunakan pendekatan *case control*, yakni rancangan studi analitik dimana pengamatan dan penilaian sampel dilakukan terlebih dahulu untuk kemudian ditelusuri faktor risiko atau penyebab yang terjadi dimasa lalu (Suyanto, 2009).

Penelitian telah dilakukan pada 27 Desember 2013 – 20 Februari 2014, di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh dokumen rekam medik (RM) bayi yang dirawat diruang perinatologi dengan diagnosa asfiksia neonatorum tahun 2013. Kasus dokumen RM bayi yang asfiksia

neonatorum, sedangkan kelompok kontrol yang tidak asfiksia neonatorum. Jumlah sampel 134 kasus dan 134 kontrol. Cara pengambilan sampel kasus total populasi, tetapi kontrol dengan menggunakan *purposive sampling*. Variabel *dependent* adalah asfiksia neonatorum, sedangkan variabel *independent* adalah perdarahan antepartum, usia ibu, paritas, preeklamsi, persalinan lama, persalinan tindakan, ketuban pecah dini, BBLR dan kelainan konginetal. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi, bivariat menggunakan *chi square*, dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang mengalami perdarahan antepartum pada kelompok kasus lebih tinggi (62.7%), dibandingkan kelompok kontrol (45,5%). Usia ibu berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (56.7%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (41,8%). Sedangkan paritas berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (65.7%) dibandingkan pada kelompok kontrol (52,2%). Riwayat preeklamsi, yang mengalami pre eklamsi lebih tinggi pada kelompok kasus (62.7%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (47,8%). Riwayat persalinan lama, lebih tinggi pada kelompok kasus (55,2%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (32,8%). Riwayat ketuban pecah dini lebih tinggi pada kelompok kasus (52.2%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (38,8%). Riwayat persalinan dengan tindakan lebih tinggi pada kelompok kasus (53,0%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (38,1%). Riwayat BBLR, lebih tinggi pada kelompok kasus (66,4%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (42,5%). Riwayat kelainan konginetal lebih tinggi pada kelompok kasus (57,5%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (39,6%).

Tabel 1
Hasil Analisis Univariat Faktor yang menghubungkan kejadian asfiksia neonatorum

Variabel	Asfiksia Neonatorum			
	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Perdarahan antepartum				
Perdarahan	84	62.7	61	45.5
Tidak perdarahan	50	37.3	73	54.5
Usia ibu				
Berisiko	76	56.7	56	41.8
Tidak berisiko	58	43.3	78	58.2
Paritas				
Berisiko	88	65.7	70	52.2
Tidak berisiko	46	34.3	64	47.8
Preeklampsia				
Preeklampsi	84	62.7	64	47.8
Tidak preeklampsi	50	37.3	70	52.2
Persalinan lama				
Persalinan lama	74	55.2	44	32.8
Tidak persalinan lama	60	44.8	90	67.2
Ketuban pecah dini				
Ketuban pecah dini	70	52.2	52	38.8
Tidak ketuban pecah dini	64	47.8	82	61.2
Persalinan tindakan				
Persalinan tindakan	71	53.0	51	38.1
Tidak persalinan tindakan	63	47.0	83	61.9
BBLR				
BBLR	89	66.4	57	42.5
Tidak BBLR	45	33.6	77	57.5
Kelainan konginetal				
Kelainan konginetal	77	57.5	53	39.6
Tidak mengalami kelainan konginetal	57	42.5	81	60.4
Jumlah	134	50,0	134	50,0

Analisis Bivariat

Tabel 2
Hasil Analisis Bivariat Faktor yang menghubungkan kejadian asfiksia neonatorum

Variabel	Asfiksia neonatorum				Total		P value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Perdarahan antepartum								
perdarahan	84	62.7	61	45.5	145	54.1	0,007	2.01 (1.23-3.27)
Tidak perdarahan	50	37.3	73	54.5	123	45.9		
Usia ibu								
Berisiko	76	56.7	56	41.8	166	51	0,020	1.82 (1.12-2.96)
Tidak Berisiko	58	43.3	78	58.2	161	49		

Paritas Ibu								
Beresiko	88	65.7	70	43.3	158	59.0	0,035	1.74
Tidak Beresiko	46	34.3	64	56.1	110	41.0		(1.06-2.86)
Preeklampsia								
preeklampsia	84	62.7	64	47.8	148	55.2	0,020	1,83
Tidak preeklampsia	50	37.3	70	52.2	120	44.8		(1,12-2.99)
Persalinan lama								
Persalinan lama	74	55.2	44	32.8	118	44	0,000	2,52
Tidak persalinan lama	60	44.8	90	67.2	150	56		(1,53-4.14)
Ketuban pecah dini								
KPD	70	52.2	52	38.8	122	45.5	0.037	1.72
Tidak KPD	64	47.8	82	61.2	146	54.5		(1.06-2.80)
Persalinan tindakan								
Persalinan tindakan	71	53.0	51	38.1	122	45.5	0.020	1.83
Persalinan normal	63	47.0	83	61.9	146	54.5		(1.12-2.98)
BBLR								
BBLR	89	66.4	57	42.5	146	54.5	0.000	2.67
Tidak BBLR	45	33.6	77	57.5	122	45.5		(1.62-4.38)
Kelainan konginetal								
Kelainan konginetal	77	57.5	53	39.6	130	48.5	0.005	2.06
Tidak kelainan konginetal	57	42.5	81	60.4	138	51.5		(1.27-3.36)
Jumlah	134	50,0	134	50,0	268	100		

PEMBAHASAN

1. Hubungan antara perdarahan antepartum dengan asfiksia neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara perdarahan antepartum terhadap asfiksia neonatorum ($p=0,007$) dengan $OR = 2.01$, yang berarti bahwa ibu yang mengalami perdarahan antepartum beresiko 2,01 kali mengalami afiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami perdarahan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Manuaba (2010) yang menyatakan penyulit yang dapat muncul pada kasus perdarahan antepartum tergantung dari luas plasenta yang lepas, hal ini dapat menimbulkan asfiksia neonatorum ringan sampai kematian janin dalam rahim. Ibu hamil yang mengalami perdarahan antepartum sebaiknya selalu diupayakan untuk melakukan pengawasan/ pemeriksaan kehamilannya dan bersalin dirumah sakit, sehingga meminimalisir risiko yang mungkin terjadi terhadap ibu dan janin.

2. Hubungan antara usia ibu dengan terhadap asfiksia neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara

usia ibu dengan asfiksia neonatorum ($p=0,02$) dengan $OR = 1,82$ yang berarti bahwa ibu yang usianya dalam kategori beresiko akan mengalami perdarahan antepartum beresiko 1,82 kali mengalami afiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami beresiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Cunningham, et al (2006) yang menyatakan bahwa usia kehamilan yang paling aman untuk masa kehamilan dan persalinan adalah 20 - 35 tahun. Penyulit pada kehamilan remaja lebih tinggi bila dibandingkan wanita reproduksi yang sehat antara umur 20 - 35 tahun. Keadaan ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin, dengan kondisi tersebut memberi peluang besar terhadap kejadian asfiksia neonatorum.

3. Hubungan antara paritas terhadap asfiksia neonatorum

Hubungan paritas dengan asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara paritas dengan asfiksia neonatorum ($p=0,035$) dengan $OR = 1,74$, yang berarti bahwa ibu yang

paritas dalam kategori beresiko akan mengalami 1,74 kali mengalami afiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang paritasnya tidak beresiko.

Penelitian ini didukung oleh Alatas (2007) *paritas* yang tinggi akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi yang dilahirkan. Salah satu dampak kesehatan yang mungkin timbul dari paritas yang tinggi adalah berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum*.

Selain itu menurut Prawirohardjo (2005) pada ibu multipara lebih banyak mengalami *inertia uteri (hypotonic uterine contraction)*, kejadian tersebut terjadi karena sudah mulai menurunnya fungsi organ reproduksinya akibat terlampaui sering mengalami kehamilan. Hal ini akan menyebabkan persalinan yang lama sehingga menimbulkan kelelahan otot uterus. Sudah diketahui bahwa kerja uterus ada kaitannya dengan oksigen, apabila otot uterus mengalami kelelahan artinya oksigen yang dibutuhkan akan lebih banyak sehingga pasokan oksigen ke janin akan berkurang, dan hal ini dapat menyebabkan *asfiksia neonatorum*.

4. Hubungan antara preeklampsia terhadap asfiksia neonatorum

Hubungan pre eklampsia dengan asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai $p=0,02$ artinya ada hubungan antara pre eklampsia dengan asfiksia neonatorum. Dengan $OR = 1,83$, yang berarti bahwa ibu yang mengalami pre eklampsia beresiko akan mengalami afiksia neonatorum 1,83 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami pre eklampsia.

Menurut pendapat peneliti tingginya kejadian *preeklampsia* pada kelompok kasus, berkaitan dengan variabel usia, karena di data rekam medik rumah sakit diketahui bahwa mayoritas dari ibu dengan riwayat *preeklampsia* memiliki usia yang berisiko pula. Preeklampsia terdeteksi secara dini apabila ibu rutin melakukan pemeriksaan antenatal, sehingga pengobatan dapat diberikan untuk mengurangi komplikasi yang mungkin muncul.

5. Hubungan antara persalinan lama terhadap asfiksia neonatorum

Hubungan persalinan lama dengan asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai $p=0,000$ artinya ada hubungan antara persalinan lama dengan asfiksia neonatorum. Dengan $OR = 2,52$, yang berarti bahwa ibu yang mengalami persalinan lama beresiko akan mengalami afiksia neonatorum 2,52 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami persalinan lama.

Penelitian ini didukung oleh Manuaba (2010) Persalinan lama (partus kasep) adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam untuk primigravida dan 18 jam pada multigravida. Komplikasi yang mungkin muncul pada janin dalam rahim adalah *asfiksia* bahkan sampai kematian janin. Persalinan lama dapat terjadi karena adanya kelainan panggul, kelainan letak janin, kelainan kekuatan his dan tenaga mengejan ibu, *sefalopelvik* tidak seimbang, pimpinan persalinan yang salah, dan primi para primer atau skunder berusia tua.

6. Hubungan antara ketuban pecah dini terhadap asfiksia neonatorum

Hubungan ketuban pecah dini dengan asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai $p=0,037$ artinya ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan asfiksia neonatorum. Dengan $OR = 1,72$, yang berarti bahwa ibu yang mengalami ketuban pecah dini beresiko akan mengalami afiksia neonatorum 1,72 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami ketuban pecah dini.

Hasil penelitian ini didukung oleh Saifudin (2007) dalam keadaan normal selaput ketuban pecah dalam proses persalinan dengan usia kehamilan lebih dari 37 minggu. Ketuban pecah dini adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan, bila ketuban pecah dini sebelum usia kehamilan kurang dari 37 minggu disebut ketuban pecah prematur. Selaput ketuban pecah terjadi karena ketidak seimbangan antara sintesis dan degradasi ekstraseluler matriks

perubahan struktur, jumlah sel dan katabolisme kolagen. Salah satu komplikasi dari ketuban pecah dini adalah meningkatkan terjadinya bayi lahir prematur, dengan kelahiran bayi yang prematur dan dengan kondisi organ pernapasan yang belum *mature* pula hal ini menyebabkan bayi lahir dengan *asfiksia*

7. Hubungan antara persalinan tindakan terhadap asfiksia neonatorum

Hubungan persalinan tindakan dengan asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai $p=0,02$ artinya ada hubungan antara persalinan tindakan dengan asfiksia neonatorum. Dengan OR = 1,83, yang berarti bahwa ibu yang persalinannya dengan tindakan beresiko akan mengalami asfiksia neonatorum 1,83 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak dengan tindakan.

Penelitian ini didukung oleh Manuaba yang menyatakan bahwa persalinan dengan tindakan dapat menimbulkan trauma fisik pada bayi dapat berupa trauma ringan, seperti *laserasi* kulit, trauma sedang sampai perdarahan dibawah kulit (*cephal hematoma*), edema kulit kepala (*caput succedaneum*), dan trauma berat seperti perdarahan intrakranial, fraktur tulang tertentu. Trauma fisik pada *neonatus* dapat disertai dengan adanya trauma anoksik, yaitu trauma akibat kekurangan oksigen pada saat persalinan.

8. Hubungan antara BBLR terhadap asfiksia neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara BBLR terhadap asfiksia neonatorum ($p=0,000$). Hasil OR = 2.67, yang berarti bahwa terjadi asfiksia neonatorum 2.67 kali lebih tinggi pada neonatus yang BBLR dibanding yang tidak BBLR.

Penelitian ini didukung oleh Manuaba (2010), bayi berat lahir rendah (BBLR) karena terdapat dua bentuk penyebab kelahiran bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram yaitu karena usia kehamilan kurang dari 37 minggu, atau bayi berat lahir rendah dari semestinya meskipun cukup bulan,

atau bahkan karena kombinasi dari keduanya. Penyulit yang muncul pada bayi dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) salah satunya adalah terjadinya *asfiksia/iskemia* pada otak sehingga dapat menimbulkan masalah lebih lanjut seperti nekrosis dan perdarahan.

9. Hubungan antara kelainan konginetal terhadap asfiksia neonatorum

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kelainan konginetal terhadap asfiksia neonatorum ($p=0,005$). Dengan OR = 2.06, yang berarti bahwa terjadi asfiksia neonatorum 2.06 kali lebih tinggi pada neonatus yang mengalami kelainan konginetal dibanding yang tidak kelainan konginetal.

Hasil penelitian ini didukung oleh Pudjiadi,dkk (2010) menyatakan bahwa kelainan konginetal atau cacat bawaan merupakan kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil *konsepsi* sel telur. Kelainan konginetal dapat menjadi penyebab abortus, kelahiran mati atau kematian segera setelah lahir. Apabila kelainan yang terjadi pada organ pernafasan seperti *gastroschisis*, *omphalocele*, *kelainan bentuk thorax*, *hernia diafragmatika* (dapat disertai *hipoplasi paru*), *skoliosis* dengan kondisi fisik yang dialami bayi baru lahir tersebut, maka bayi yang baru lahir akan mengalami gangguan pernapasan atau bahkan kegagalan bernapas secara spontan saat lahir.

A. Analisis Multivariat

Berdasarkan perhitungan multivariat menggunakan regresi logistik terlihat bahwa persalinan lama merupakan faktor paling dominan berhubungan dengan *asfiksia neonatorum* dimana memiliki OR tertinggi yaitu 3,82. Artinya responden dengan persalinan lama memiliki risiko melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum sebesar 3,82 kali dibanding yang tidak mengalami persalinan lama, setelah dikontrol oleh variabel BBLR, usia ibu, persalinan tindakan, preeklampsia, kelainan konginetal dan perdarahan antepartum.

Tabel 3
Hasil Analisis Multivariat Faktor yang Mengaruhi Kejadian Asfiksia Neonatorum

Variabel	<i>p value</i>	OR (95%CI)
Perdarahan <i>antepartum</i>	0,049	1,76 (1,00 – 3,11)
Usia ibu	0,003	2,36 (1,35 – 4,14)
<i>Preeklampsia</i>	0,041	1,79(1,02 – 3,12)
Persalinan lama	0,000	3,82 (2,13 – 6,86)
Persalinan tindakan	0,030	1,86 (1,06 – 3,26)
BBLR	0,003	2,37 (1,34 – 4,20)
Kelainan Kongenital	0,040	1,76 (1,02 – 3,03)

Secara substansi Persalinan lama (partus kasep) adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam untuk primigravida dan 18 jam pada multigravida. Komplikasi yang mungkin muncul pada janin dalam rahim adalah *asfiksia* bahkan sampai kematian janin. Persalinan lama dapat terjadi karena adanya kelainan panggul, kelainan letak janin, kelainan kekuatan his dan tenaga mengejan ibu, sefalopelvik tidak seimbang, pampinan persalinan yang salah, dan primi para primer atau skunder berusia tua (Manuaba, 2010).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Responden yang mengalami perdarahan antepartum pada kelompok kasus lebih tinggi (62,7%), dibandingkan kelompok kontrol (45,5%). Usia ibu berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (56,7%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (41,8%). Sedangkan paritas berisiko lebih banyak pada kelompok kasus (65,7%) dibandingkan pada kelompok kontrol (52,2%). Riwayat preeklampsia, yang mengalami pre eklamsia lebih tinggi pada kelompok kasus (62,7%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (47,8%). Riwayat persalinan lama, lebih tinggi pada kelompok kasus (55,2%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (32,8%). Riwayat ketuban pecah dini lebih tinggi pada kelompok kasus (52,2%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (38,8%). Riwayat persalinan dengan tindakan lebih tinggi pada kelompok kasus (53,0%) dibandingkan dengan

kelompok kontrol (38,1%). Riwayat BBLR, lebih tinggi pada kelompok kasus (66,4%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (42,5%). Riwayat kelainan kongenital lebih tinggi pada kelompok kasus (57,5%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (39,6%).

Ada hubungan antara perdarahan *antepartum*, usia ibu, paritas, *preeklampsia*, persalinan lama, KPD, persalinan tindakan, BBLR, kelainan kongenital terhadap kejadian *asfiksia neonatorum*. Faktor dominan yang berhubungan dengan *asfiksia neonatorum* yaitu persalinan lama setelah diuji multivariat pada ketujuh variabel dengan hasil statistik (*P value* = 0,000, OR = 3,828).

SARAN

Berdasarkan simpulan hasil penelitian maka saran yang dapat peneliti berikan adalah :

1. Hendaknya antenatal care secara terpadu dapat dilaksanakan, apabila didapatkan ibu hamil dengan masalah perdarahan antepartum.
2. Diharapkan adanya informasi mengenai usia yang berisiko untuk hamil dan bersalin diketahui oleh pasutri
3. Pemantauan ibu hamil dengan preeklampsia
4. Diharapkan tenaga medis hendaknya meningkatkan keterampilan dalam penanganan pasien dengan persalinan lama.
5. Diharapkan tenaga medis dapat meminimalisir resiko cedera pada bayi sekecil-kecilnya dalam persalinan tindakan.
6. Hendaknya terapi pematangan paru dapat dilakukan pada bayi yang BBLR,

sehingga saat bayi lahir paru-paru bayi siap untuk beradaptasi dengan dunia ektrauterin.

7. pada bayi yang mengalami kelainan pada organ pernapasan akan cenderung mengalami asfiksia neonatorum. Sehingga diharapkan pemantauan sejak dalam kehamilan dapat dilakukan sehingga dapat terdeteksi sejak dini, persiapan penanganannya saat lahir disesuaikan dengan kelainan konginetal apa yang dialaminya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, dkk. 2007, *Ilmu Kesehatan Anak Buku Kuliah 3*, Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia . Jakarta ; infomedika
- Arikunto, S., 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta
- Cunningham, Gary., *at al.* 2000. *Obstetri Williams* Edisi 21 volume 1. Jakarta ; EGC
- Kasjono, Heru. 2009. *Teknik Sampling untuk Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Kosim, dkk. 2003. Buku panduan *Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir untuk Dokter, Perawat, Bidan di Rumah Sakit Rujukan Dasar, Kerjasama IDAI (UKK Perinatologi)* ; Jakarta
- Kosim. M.S. 2005. *Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir untuk Bidan*. diperbanyak oleh Dinas Kesehatan Universitas Sumatera Utara Sub Dinas Kesehatan Keluarga
- Kristiyanasari, Weni. 2011. *Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak*. Yogyakarta : Numed
- Mansjoer, dkk. 2006. *Modul Mahasiswa Kesehatan Reproduksi*, Yayasan Pendidikan Perempuan Bekerjasama dengan Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Depkes RI dan Ikatan Bidan Indonesia
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan , Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC
- Martaadisoebrota, D. 1992. *Obstetri Sosial dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran*. Bandung
- Notoatmodjo S. 2010. *Metodologi penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Oxorn, harry & william. 1990. *Ilmu Kebidanan Patologi & Fisiologi Persalinan*. Mohammad Hakimi (editor) , edisi 2. Yogyakarta ; Yayasan Esentia Medika
- Prawirohardjo, sarwono. 2005. *Ilmu Kebidanan*, Bekerjasama Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo edisi 3 Cetakan 7. Jakarta
- Pudjiadi, dkk. 2010. *Pedoman pelayanan medis, ikatan dokter anak Indonesia*. Jilid I; Jakarta
- Saifuddin, A.B. 2001. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Edisi I. Cetakan 2. JPNKKR-POGI bekerjasama dengan Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo. Jakarta.
- Sastrawinata, dkk. 2007. *Ilmu bedah kebidanan* Edisi I cetakan ke 7. Bekerjasama dengan Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta
- Sutanto, Hastono, Priyo, 2007. *Modul Analisis Data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta
- Suyanto. 2009. *Riset Kebidanan Metodologi dan aplikasi*. Bandar Lampung : Mitra Cendikia Offset
- Syebubakar, dkk. 2008. *Let speak out for MDGs Hasil Laporan dari Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Indonesia* . Jakarta
- Varney, Helen .*at al.*, 2002. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan* edisi 4 Volume 2. Jakarta : EGC